

Trinkwasserversorgung Kassel und Vellmar
Verbraucherinformation nach §45 Trinkwasserverordnung

Die Qualitätsanforderungen sind in der Trinkwasserverordnung in Deutschland bundesweit einheitlich festgelegt.
 Das von Kassel und Vellmar gelieferte Trinkwasser entspricht allen Qualitätsvorgaben der Trinkwasserverordnung
 und wird gemäß Parameter Gruppe A und B wiederkehrend von akkreditierten Laboratorien untersucht und ausgewertet.

Zugabe von Aufbereitungsstoffen:
 Wir sind verpflichtet nach § 26 Abs. 1 und § 45 Abs. 1 der Trinkwasserverordnung, die Zugabe von Aufbereitungsstoffen, bekannt zu geben.
 Wir dosieren minimal, Aquadosil SP 32.3 als phosphathaltigen Korrosionsinhibitor zum Schutz der Leitungen vor Korrosion und Härteablagerungen, zu.
 Das Produkt wurde für Trinkwasserleitungen entwickelt und entspricht allen geltenden Vorschriften.
 Quellwässer werden teilweise schutzgechlort.
UV-Desinfektion
 Das Trinkwasser wird teilweise mittels UV-Anlagen aufbereitet.
 Die Technik entspricht den Vorgaben der DVGW Arbeitsblätter W 294, 1-3.

Aus versorgungstechnischen oder wasserrechtlichen Gründen sind zeitlich begrenzte Umstellungen der Ortsteile möglich.

Bekanntmachung nach aktuellem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz

Trinkwasser wird in drei Härtebereiche eingeteilt.
 Gemäß dem jeweils aktuellen Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (**WRMG**) geben wir hiermit
 die einzelnen Härtebereiche bekannt:

Analysewerte Hochbehälterausgang Stand Juni 2023

Hochbehälter	Härtegrad	Calciumcarbonat	Härtestufe
Bergfreiheit	14,42	2,58	III hart
Bergstraße	10,52	1,88	II mittel
Blauer See	12,56	2,24	II mittel
Breiter Stein	15,39	2,75	III hart
Dönche	8,18	1,46	I weich
Hasenhecke	14,98	2,68	III hart
Hessenschanze	6,82	1,22	I weich
Hunrod	10,38	1,85	II mittel
Jungfernkopf	11,93	2,13	II mittel
Krähhahn	10,92	1,95	II mittel
Kratzenberg	5,18	0,93	I weich
Kuhberg	10,51	1,88	II mittel
Lindenberg	11,59	2,07	II mittel
Lindenkopf	11,57	2,07	II mittel
Osterberg	14,88	2,66	III hart

(in° dH)

(in mmol/l)

Gesetzliche Festlegungen nach § 9 **WRMG**

Härtebereich	Gesamthärt [mmol/l]	° deutsche Härte [°dH]
weich	< 1,5	< 8,4
mittel	1,5 -2,5	8,4 - 14
hart	> 2,5	> 14

Bitte beachten Sie die auf den Waschmittelverpackungen gemäß **WRMG** aufgedruckten Dosierempfehlungen.

Analysenwerte Trinkwasser Netze (Stand 2023)

und teilweise Hochbehälterausgang

Grenzwerte			Bergfreiheit	Bergstraße	Blauer See	Breiter Stein	Dönche	Hasenhecke	Hessen- schanze	Hunrod	Jungfernkopf	Kuhberg/ Krähhahn	Kratzenberg	Lindenberg	Lindenkopf	Osterberg
amtl. Netzprobenahmestelle:			Elena Kl.	Schlösser+G.	AWO Säng.	Schomers H.	HW Brücken.	HKW Hase	Baumgartenstr.	Orthop. Klinik	MarienKH	PS Druseltal	Diakonissen KH	KS Werkst.	BBZ	HASE Eing.
Parameter nach Gruppe A der Trinkwasserverordnung																
Enterokokken	[Anzahl/100 ml]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli (E.coli)	[Anzahl/100 ml]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coliforme Bakterien	[Anzahl /100 ml]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koloniezahl bei 22 °C	[Anzahl /1 ml]	100/ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koloniezahl bei 36 °C	[Anzahl /1 ml]	100/ml	5	4	3	0	8	1	6	12	1	16	0	1	0	0
Färbung	M-1	0,5	<0,025	0,025	<0,025	<0,025	0,075	0,025	0,1	0,025	0,025	0,025	0,05	0,025	<0,025	0,025
Trübung	[NTU]	1	0,14	0,14	0,12	0,25	0,16	<0,09	0,21	0,3	0,09	0,16	0,16	<0,09	<0,09	<0,09
Geschmack		-	ohne Befund													
Geruch		-	ohne Befund													
Wasserstoffionen-Konzentr.	[pH]	6,5 bis 9,5	7,68	7,31	7,78	7,59	7,62	7,75	7,56	7,42	7,88	7,68	7,59	7,5	7,69	7,56
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	2790	571	465	589	609	476	586	300	466	406	473	264	463	464	579
Clostridium perfringens	[Anzahl /100 ml]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parameter nach Gruppe B der Trinkwasserverordnung																
Acrylamid	[mg/l]	0,0001	kleiner 0,0001													
Benzol	[mg/l]	0,001	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0001	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Bor	[mg/l]	1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromat	[mg/l]	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Chrom	[mg/l]	0,05	0,0007	<0,0006	0,0006	<0,0006	<0,0005	<0,0006	<0,0005	0,0009	0,0014	<0,0008	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0005
Cyanid	[mg/l]	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
1,2 Dichlorethan	[mg/l]	0,003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Fluorid	[mg/l]	1,5	0,18	0,18	0,16	0,162	0,151	0,16	0,138	0,15	0,17	0,115	0,127	0,18	0,18	0,14
Nitrat	[mg/l]	50	17	7,7	18,2	17,4	6,36	18	9,27	7,5	13	8,38	15,9	15	15	18,5
Quecksilber	[mg/l]	0,001	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Selen	[mg/l]	0,01	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	0,002	<0,001	<0,001	<0,002	<0,002	<0,001
Uran	[mg/l]	0,01	0,0031	0,0077	0,0075	0,008	0,0064	0,077	0,0072	0,0026	0,0053	0,0018	0,0021	0,0071	0,007	0,0072
Summe Tetrachlorethen & Trichlorethen	[mg/l]	0,01	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	0,0001	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Antimon	[mg/l]	0,005	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Arsen	[mg/l]	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo-(a)-pyren	[mg/l]	0,00001	<0,000002	<0,000002	<0,002	<0,002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
Blei	[mg/l]	0,01	<0,0016	<0,0016	<0,0016	<0,0016	<0,0016	<0,0016	<0,0016	<0,0016	<0,0016	<0,0016	<0,016	<0,0016	<0,0016	<0,0016
Cadmium	[mg/l]	0,003	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007
Kupfer	[mg/l]	2	0,0039	0,0064	0,0022	0,0062	0,0022	0,0014	0,0054	0,0268	0,0013	<0,0006	0,0048	0,0085	0,0013	0,001
Nickel	[mg/l]	0,02	<0,004	<0,004	<0,004	<0,002	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,002	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Nitrit	[mg/l]	0,5	<0,02	<0,02	<0,002	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,004	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,07
Epichlorhydrin	[mg/l]	0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Summe PAK nach TVO	[mg/l]	0,0001	nicht nachweisbar													
Summe Trihalogenmethan	[mg/l]	0,05	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	<0,0005	nicht nachweisbar	<0,0005	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	<0,0005	0,0061	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Vinylchlorid = Chlorethen	[mg/l]	0,0005	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Aluminium	[mg/l]	0,2	0,0025	0,0017	0,0014	0,0015	<0,0014	<0,0014	<0,0014	0,009	<0,0014	0,0313	0,0033	0,0024	0,0014	<0,0014
Ammonium	[mg/l]	0,5	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Chlorid	[mg/l]	250	34,1	25,4	34,2	32,3	28,7	33,9	12	29	22,6	23,8	50,2	28	27	34,1
Eisen	[mg/l]	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,007	<0,005	0,007	0,009	0,005	<0,005
Mangan	[mg/l]	0,05	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,0006	0,0007	<0,0004	<0,0004	0,0009	<0,004	<0,004	0,0023	<0,0004	<0,0004	0,0004
Natrium	[mg/l]	200	14,18	15,58	14,13	14,68	29,51	14,23	9,49	16,77	11,73	14,66	27,86	15,54	15,14	14,38

TOC	[mg/l]	k.A.	0,5	0,6	0,8	0,9	0,8	<0,5	1,3	0,8	0,7	0,7	1,2	<0,5	<0,5	<0,5
Sulfat	[mg/l]	240	46,3	49,3	46,4	47,8	53,5	46,1	28	56	32	47,7	43,5	35	34	46,6
Calcitlösekapazität	[mg/l]	k.A.	-19,13	-0,32	-15,637	6,516	31,492	-16,739	14,42	-2,645	2,04	15,62	23,85	-4,73	-3,32	8,68
Weitere Parameter			Werte aus der Grundanalytik - Ausgänge Hochbehälter													
Temperatur	[°C]	k.A.	12,3	12,7	12,6	13,5	12,3	14,6	10,8	12,8	13,3	12,8	12,9	12,2	14,0	12,2
Säurekapazität	mmol/l	k.A.	3,716/24,2°C	2,750/24,2°C	3,713/24,2°C	3,650/25,0°C	2,691/24,2°C	3,734/25,0°C	1,894/24,2°C	2,768/24,2°C	2,941/25,0°C	2,760/24,2°C	1,450/24,2°C	2,887/25,0°C	2,902/25,0°C	3,721/25,0°C
Basenkapazität	mmol/l	k.A.	0,052/24,2°C	0,127/24,2°C	0,029/24,2°C	0,070/25,0°C	0,054/24,2°C	0,037/25,0°C	0,039/24,2°C	0,093/24,2°C	0,044/25,0°C	0,077/24,2°C	0,027/24,2°C	0,058/25,0°C	0,030/25,0°C	0,067/25,0°C
Kalium	[mg/l]	k.A.	2,12	2,69	2,17	2,1	2,55	2,11	1,55	2,56	2,16	2,69	2,02	2,,36	2,36	2,02
Magnesium	[mg/l]	k.A.	19,57	20,44	19,38	19,5	17,53	19,56	13,31	20,06	13,35	19,91	7,05	11,69	11,8	7,05
Calcium	[mg/l]	k.A.	70,9	41,56	57,96	78	29,63	74,98	26,86	41,21	63,36	42,4	25,46	63,3	63,3	25,46
Hydrogenkarbonat	[mg/l]	k.A.	226,68	167,75	226,49	222,65	164,15	227,77	115,23	168,85	179,40	168,36	88,45	176,11	177,02	226,98
Carbonathärte	[°dH]	k.A.	10,46	7,70	10,40	10,22	7,53	10,46	5,30	7,75	8,23	7,73	4,06	8,08	8,13	10,42
Gesamthärte	[°dH]	k.A.	14,42	10,52	12,56	15,39	8,18	14,98	6,82	10,38	11,93	10,51	5,18	11,59	11,57	14,88
Radioaktive Stoffe																
Radon 222	Bq/l	100	Die Grenzwerte werden unterschritten.													
Pflanzenschutzmittel																
Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe Einzelstoffe *1	[mg/l]	0,0001	nicht nachweisbar													
Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe insgesamt	[mg/l]	0,0005	nicht nachweisbar													

* 1...Beprobung nach Vorgaben HLNUG (Land Hessen), alle Grenzwerte der Einzelparameter liegen unterhalb der Bestimmungsgrenzen.

untersuchte Pflanzenschutzmittel und Biozidstoffe sind:		
Atrazin	Dicamba	Methabenzthiazuron
Bentazon	Dichlorprop	Metobromuron
Bromacil	Dikegulac	Metoxuron
Carbofuran	Diuron	Monuron
Chloridazon	Hexazinon	Parathion
Chlortoluron	Isoproturon	Propazin
Clopyralid	Lindan	Sebuthylazin
2,4 D	MCPA	Simazin
Desethylatrazin	Mecoprop	Terbuthylazin
Desisopropylatrazin	Metazachlor	